

# Esercizio: Serie Armonica

Si definisca una funzione:

```
def harmonic(m)
```

Che calcoli la serie armonica troncata:

$$\sum_{n=1}^m \frac{1}{n}$$

- Si effettuino esperimenti per  $m = \{1, 10, 10^2, 10^3, 10^4, 10^5\}$ 
  - Allo scopo, si utilizzi un ciclo
- Il codice deve essere contenuto in un'unica cella



# Esercizio: Serie Armonica

Di seguito una possibile soluzione

```
In [5]: def harmonic(m):  
        return sum(1/n for n in range(1, m+1))  
  
        for m in [1e0, 1e1, 1e2, 1e3, 1e4, 1e5]:  
            print(f'somma troncata con m = {m}: {harmonic(int(m)):.6f}')
```

```
somma troncata con m = 1.0: 1.000000  
somma troncata con m = 10.0: 2.928968  
somma troncata con m = 100.0: 5.187378  
somma troncata con m = 1000.0: 7.485471  
somma troncata con m = 10000.0: 9.787606  
somma troncata con m = 100000.0: 12.090146
```

